



TAM INTERNATIONAL

Надувные и разбухающие пакеры

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Циркуляционный двухпакерный инструмент PosiFrac — *сдвоенная разобщающая система надувных пакеров с возможностью многоразовой установки*

ОПИСАНИЕ:

В Циркуляционном двухпакерном инструменте PosiFrac используется посадочный механизм TAM-J (или, как вариант, головка с уравновешенным поршнем) с нижним пакером, надуваемым от внешнего источника, соединенным с проставочным патрубком контрольной линии.

Компоновки разобщающей системы TAM PosiFrac имеют широкий спектр применения, в том числе для изолирования затрубного пространства, проведения кислотной обработки, гидроразрыва пласта, оценки дебита, промывки перфорационных отверстий, опрессовок и т.д.

Циркуляционный двухпакерный инструмент PosiFrac рассчитан на многоразовые установки согласно различным требованиям, включая увеличенный внутренний диаметр ствола, использование в горизонтальных стволах или применение в специальных программах испытаний. Система может использоваться как в обсаженном, так и в открытом стволе скважины.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ:

- Кислотная обработка
- Испытание пласта и вызов притока путем свабирования
- Опробование скважины с использованием струйного насоса
- Гидроразрыв, в т.ч. кислотный
- Возбуждение притока из нескольких интервалов за один спуск

ОСОБЕННОСТИ:

- Пакеры с отдельными герметизирующими элементами позволяют варьировать расстояние между пакерами под требования конкретной скважины и/или интервалов обработки
- Герметизирующие элементы пакеров разработаны и изготовлены для обеспечения устойчивости к агрессивным жидкостям
- Наполнение элементов происходит одновременно
- Имеются посадочные механизмы с двумя типами фиксации: вращением колонны или разгрузкой на инструмент
- Стандартные комплектации рассчитаны на максимальное рабочее давление в 4000 фунт/кв.дюйм (274 атм, или 27,6 МПа) и максимальную рабочую температуру в 200 °F (93,4 °C)
- Широкий выбор элементов, рассчитанных на использование в скважинах различных размеров в широком диапазоне скважинных условий

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Селективная обработка интервалов длиной от 3 футов (1 м) и более
- Возможность многоразовых установок, включая установку в открытом перфорированном интервале
- Может спускаться как на обычном инструменте, так и на гибких НКТ
- Удерживает кислоту в рабочей колонне с помощью клапана управления потоком TAM при перемещении между интервалами ствола скважины (заказывается дополнительно)



**TAM INTERNATIONAL**

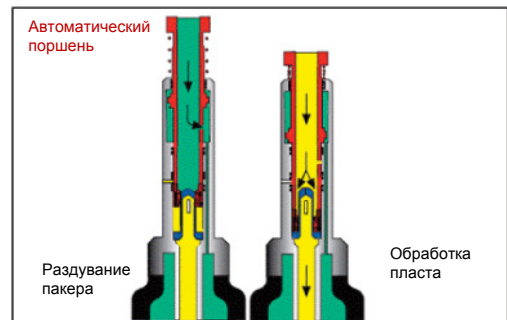
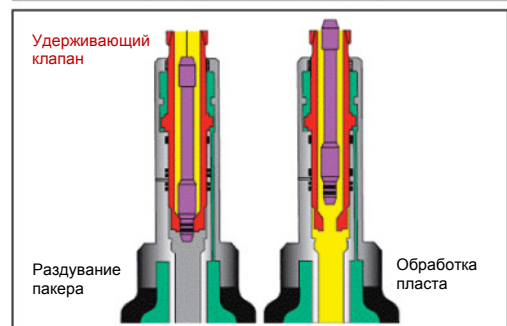
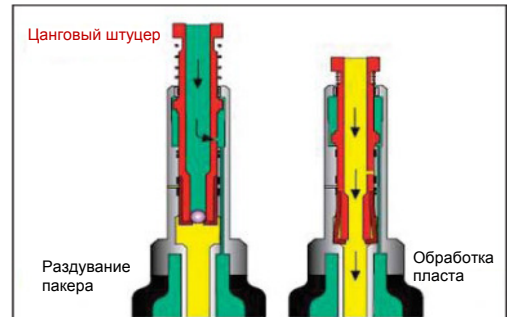
Надувные и разбухающие пакеры

Циркуляционный двухпакерный инструмент PosiFrac — сдвоенная разобщающая система надувных пакеров с возможностью многоразовой установки**ВАРИАНТЫ УСТАНОВОЧНЫХ МЕХАНИЗМОВ:**

Механизм с цанговым штуцером обеспечивает многоразовые посадки путем закачки шара в гнездо при каждом цикле надувания пакера, что обеспечивает максимальный расход жидкости по сравнению с любым иным установочным механизмом. Посадочный шар перекрывает полированное проходное отверстие удлинителя трубки управления и удерживается в нем цанговыми пальцами. Обычное перемещение трубки управления вниз вызывает открытие цанги, по мере того, как она входит в область канавки в трубке управления. Данное открытие цанги позволяет шару далее переместиться по трубке управления и открыть канал потока через инструмент.

Комплект удерживающего клапана используется в программах специальных испытаний, например, испытаниях на разрушающее напряжение гидроразрыва, когда важно защитить целевой пласт от воздействия давления (например, при срезании посадочного шара) перед испытаниями. После надувания пакеров и сброса давления в рабочей колонне клапан поднимают на кабеле и открывают оправку пакера. Данное дополнительное оборудование может устанавливаться снизу манометра вместе с портом для передачи данных по давлению и температуре на поверхность через задерживающий клапан. Данная технология повышает качество информации при проведении испытаний и уменьшает простои в работе буровой установки.

Механизм с автоматическим поршнем не требует использования шаров. Инструмент всегда находится либо в режиме наполнения, либо обработки. Данный механизм предназначен для многоразовых распакеровок, он особенно надежно работает в горизонтальных скважинах, благодаря отсутствию необходимости посадки шара на седло. Данная опция устраняет необходимость нагнетания давления в зоне седла для шара.

**РАЗМЕРЫ ИНСТРУМЕНТА:**

Внешний диаметр посадочного инструмента	дюймы (мм)	1-11/16 (42,9)	2-1/8 (54)	2-5/8 (66,7)	3-1/16 (77,8)	3-7/16 (87,3)	4-1/4 (108)	5-1/2 (139,7)	5-3/4 (146)
Минимальный внутренний диаметр	дюймы (мм)	0,51 (12,95)	0,56 (14,20)	0,63 (16,00)	1,00 (25,40)	1,00 (25,40)	1,50 (38,10)	1,75 (44,45)	1,75 (44,45)
Верхнее соединение	дюймы (мм)	1,315 NU (33,40)	1,315 NU (33,40)	1,900 EU (48,26)	2,375 EU (60,33)	2,375 EU (60,33)	2,375 EU (60,33)	2,875 EU (73,03)	2,875 EU (73,03)

Внешний диаметр посадочного инструмента	дюймы (мм)	7* (177,8)	7-1/2** (190,5)	8-1/4 (210)
Минимальный внутренний диаметр	дюймы (мм)	2,75* (69,85)	4,00 (101,6)	4,25 (107,95)
Верхнее соединение	дюймы (мм)	4,5 IF (114,3)	4,5 IF** (114,3)	5,5 IF (139,7)

* для системы PosiFrac с резьбовыми соединениями класса Премиум 7" (177,8 мм), внутренний диаметр оправки составляет 2,50" (63,5 мм)

** доступен вариант 4,5" (114,3 мм) с резьбой EU для системы PosiFrac 7-1/2" (190,5 мм)

*** Информацию по типоразмерам элементов пакера можно получить в ближайшем представительстве компании TAM

Нетрадиционные ресурсы | Бурение и заканчивание | Оптимизация разработки пласта | РИР

www.tamintl.com

Сведения и (или) данные, содержащиеся в настоящей публикации, представлены исключительно в информационных целях. Компания TAM International не предоставляет никаких гарантий или заверений, как явных, так и подразумеваемых, в отношении их точности, полноты или применения.

©2012 TAM International, 03/12.